附件：2

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **实时荧光定量PCR系统** |
| **主要技术参数** | 1. 热循环采用珀耳帖效应系统，加热冷却方式为半导体，温控精准度高，使用寿命长；
2. 温度范围：4–100℃。4℃保证PCR产物24h之内不降解；
3. 两种加热模块可选，0.2ml ×96孔和0.1ml ×96孔； 0.2ml ×96孔模块反应体积：10-100ul，0.1ml ×96孔模块反应体积:10-30ul
4. 96孔模块含有3个独立的精确数码温控区域，每个区域可独立设置反应温度；
5. 精确数码温控区域可实时反映每个独立区域的精确温度，而非模糊的软件模拟温度；
6. 相邻温控区温度差异最多可达5℃，最大温度差异为10℃；
7. 激发光源为高亮度白光半导体光源，工作寿命≥5年；
8. 检测系统为低温高分辨CMOS一次成像，可预防高温状态下收集荧光信号时产生的背景噪音信号。实时动态检测，动态显示，96孔均同步成像检测仪器支持的所有荧光染料，无逐个扫描时间差；
9. 4色发射光通道和4色激发光通道；单管单次反应可同时检测4种不同靶标；
10. 能同时检测并区分VIC荧光和TAMRA荧光，以用于基因拷贝数(CNV)检测；
11. 支持ROX荧光校正去除移液误差和耗材透光度引起的物理误差；
12. 安装时已校准染料：通道一：FAM, SYBR Green I；通道二：VIC；通道三：NED, ABY, TAMRA；通道四：JUN, ROX；
13. 升降温速率≥6.5℃/秒；
14. 运行速度快，30分钟内完成40个循环，并能提供现场验证实验支持；
15. 检测灵敏度高，低至单拷贝检测/反应体系；
16. 检测精密度高，可区分1.5倍拷贝数差异，置信度≥99.7%；
17. 仪器具有宽广的动态范围，不低于10个对数的线性动态范围；
18. 支持高分辨率熔解曲线，分辨率最小至 0.015°C；
19. 样本检测的重复性高，对高浓度和低浓度核酸样本分别进行重复性检测，CV值＜3%；
20. 内置触摸屏，可提供一键式的实验方案，同时支持触屏设置个性化实验程序并启动实验；支持实时察看实验进程以及最终实验结果查看和分析；
21. 触摸屏操作系统支持中文和英文双语模式；
22. 除支持仪器连接的电脑储存数据外，仪器也支持自身储存数据，可储存2000-2500次实验数据；
23. 支持PCR主机独立运行，还可同时连接电脑或连接云服务平台
24. 电动马达启动或关闭进样门，稳定性更佳；
25. 远程监控，最多可监测15台机器，并控制其中4台机器和Email通知；
26. 开放的应用程序界面（API）允许整合第三方系统，如LIMS（实验室综合管理系统）或定制的自动化平台；
27. 仪器具有断电后一小时之内恢复来电实验自动恢复的功能；
28. 仅简单设置实验循环程序，不设置样本和靶标信息即可启动实验，不影响结果分析；
29. 支持两种相对定量分析方法：相对标准曲线法和比较Ct法；可支持同时分析和比对100块96孔板的数据的相对定量结果，并以单张柱形图展示所有的结果，多板结果一目了然；
30. 支持单孔或多孔基线手动设定；支持阈值线手动设定；
31. 软件自带原厂研发的多组分算法，可去除多色荧光间的相互干扰，保证多重分析结果的准确性，无需颜色补偿；
32. 数据可导出至 excel或txt或PDF或符合MIQE标准的RDML格式；图片可导出为powerpoint, jpeg及多种图片格式；
33. 仪器的耗材和试剂盒均为开放式；用户可选择原厂同品牌多款耗材和试剂，也可选择市场上其他厂家的耗材和试剂：
34. 仪器配置：荧光定量PCR主机一台，随机进口的电脑工作站一套；数据采集和分析软件一套；引物和探针设计软件一套；安装试剂盒一套。
 |
| **申购学院** | **农学院** |
| **预算金额** | **35万元/台** |
| **论证结果** | **拟同意购买** |